Guía docente de la asignatura

Evaluación Integral de la Calidad de Vida, una Visión Multidisciplinar (M57/56/1/30)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 23/05/2025

Máster	Máster Universitario en Investigación en Actividad Física y Deporte
MÓDULO	Itinerario A: Actividad Física y Calidad de Vida
RAMA	Ciencias Sociales y Jurídicas
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Segundo	**Créditos**	6	**Tipo**	Optativa	**Tipo de enseñanza**	Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

- Tener cursado el módulo obligatorio "Bases generales de la investigación".
- Tener formación académica en asignaturas de contenido relacionado con: "Actividad física y salud", "Ergonomía", "Biomecánica", "Fisiología", "ámbito Psicosocial aplicado a la actividad física y el deporte".
- Recomendamos elegir las siguientes asignaturas del Máster:
- Recomendamos encarecidamente el cursar también esta otra asignatura del máster:
  - "Inteligencia Artificial aplicada". En esta otra asignatura del máster, se impartirán formación sobre las metodologías y técnicas de **inteligencia artificial aplicada** de enorme interés para los contenidos de esta asignatura.
  - Las dos siguientes asignaturas también guardan gran relación con la presente:
    - Tendencias y modelos efectivos en la promoción de actividad física para la calidad de vida.
    - Actividad física y calidad de vida.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

1. INTRODUCCIÓN: enfoque ERGONÓMICO en evaluación INTEGRAL.
2. Evaluación BIOMECÁNICA.
3. Evaluación BIOMÉDICA.
4. Evaluación PSICO-SOCIAL.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C
06/05/2026 - 10:38
Pág. 1 de 7

5. Evaluación CONDICIÓN FÍSICA.
6. INTEGRACIÓN de los RESULTADOS.
7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL aplicada a la interpretación integral.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos (conceptos, principios, teorías) y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio, de una manera autónoma o autodirigida y formular con cierta originalidad hipótesis razonables.
- CG02 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y emitir juicios en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, demostrando una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- CG03 - Que los estudiantes sepan elaborar adecuadamente y con cierta originalidad aportaciones científicas cumpliendo los requisitos actuales de comunicación en este ámbito, contribuyendo a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento mediante publicaciones referenciadas a nivel nacional o internacional.
- CG05 - Fomentar y transferir, en contextos académicos y profesionales, el conocimiento científico y el avance tecnológico a la sociedad.
- CG06 - Trabajar eficazmente en equipo, de forma organizada y planificada, demostrando motivación por la calidad y tener creatividad.
- CG08 - Capacidad de integrar conocimientos y de formular inferencias a partir de información incompleta.
- CG09 - Fomentar el aprendizaje reflexivo crítico y autocrítico.
- CG10 - Desarrollar la capacidad de innovación y originalidad en la investigación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C
06/05/2026 - 10:38
Pág. 2 de 7

- CE01 - Aplicar el conocimiento científico y metodológico a la investigación en la actividad física relacionada con la salud, calidad de vida o rendimiento deportivo.
- CE05 - Manejar instrumental científico propio del campo de estudio.
- CE13 - Aplicar protocolos, para la medición de determinadas variables fisiológicas, relacionadas con la actividad física y el deporte.
- CE15 - Diseñar programas de promoción de actividad física orientados a la salud, basados en criterios de evidencia científica.
- CE16 - Ser capaz de valorar la calidad y aplicabilidad de los estudios relacionados con la promoción de la actividad física saludable.
- CE21 - Aplicar los conocimientos adquiridos al diseño, ejecución y defensa de un proyecto de investigación dentro de alguna de las líneas ofertadas en el Master.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos (conceptos, principios, teorías) y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio, de una manera autónoma o autodirigida y formular con cierta originalidad hipótesis razonables.
- CG02 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y emitir juicios en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales, demostrando una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- CG03 - Que los estudiantes sepan elaborar adecuadamente y con cierta originalidad aportaciones científicas cumpliendo los requisitos actuales de comunicación en este ámbito, contribuyendo a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento mediante publicaciones referenciadas a nivel nacional o internacional.
- CG05 - Fomentar y transferir, en contextos académicos y profesionales, el conocimiento científico y el avance tecnológico a la sociedad.
- CG06 - Trabajar eficazmente en equipo, de forma organizada y planificada, demostrando

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:38
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C Pág. 3 de 7

motivación por la calidad y tener creatividad.
- CG08 - Capacidad de integrar conocimientos y de formular inferencias a partir de información incompleta.
- CG09 - Fomentar el aprendizaje reflexivo crítico y autocrítico.
- CG10 - Desarrollar la capacidad de innovación y originalidad en la investigación.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Aplicar el conocimiento científico y metodológico a la investigación en la actividad física relacionada con la salud, calidad de vida o rendimiento deportivo.
- CE05 - Manejar instrumental científico propio del campo de estudio.
- CE13 - Aplicar protocolos, para la medición de determinadas variables fisiológicas, relacionadas con la actividad física y el deporte.
- CE15 - Diseñar programas de promoción de actividad física orientados a la salud, basados en criterios de evidencia científica.
- CE16 - Ser capaz de valorar la calidad y aplicabilidad de los estudios relacionados con la promoción de la actividad física saludable.
- CE21 - Aplicar los conocimientos adquiridos al diseño, ejecución y defensa de un proyecto de investigación dentro de alguna de las líneas ofertadas en el Master.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- 01. Conocer y analizar, las diversas metodologías, técnicas y procedimientos de investigación utilizados en las líneas de investigación relevantes en el ámbito de la calidad de vida.
- 02. Desarrollar proyectos de investigación aplicados al ámbito de la calidad de vida, aplicados a población joven, adulta, mayores y discapacitados.
- 03. Aplicar metodologías cuantitativas para la estimación del movimiento humano y la salud del sistema músculo-esquelético.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Tema 1. INTRODUCCIÓN: enfoque ERGONÓMICO en evaluación INTEGRAL.
- Tema 2. METODOLOGÍAS y TECNOLOGÍAS CUANTITATIVAS para la evaluación del MOVIMIENTO HUMANO, la CONDICIÓN FÍSICA, la LOCOMOCIÓN, la FISIOLOGÍA y la salud del sistema MÚSCULO-ESQUELÉTICO (Postura, Podología, etc.). Desde los “gold standar", hasta los “wearables”.
- Tema 3. Valoración de la LOCOMOCIÓN humana y sus implicaciones sobre la salud y el rendimiento.
- Tema 4. IMPLICACIONES TECNOLÓGICAS en la evaluación de parámetros PSICOSOCIALES y BIOMÉDICO-FISIOLÓGICOS (Variabilidad fisiológica, Antropometría, Composición corporal, Nutrición, etc.).
- Tema 5. VISIÓN POR ORDENADOR aplicada al análisis de la actividad física y el deporte:
    - Detección de rasgos en una imagen.
    - Análisis del movimiento y seguimiento de personas.
    - Reconocimiento de actividades humanas.

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:38
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C Pág. 4 de 7

PRÁCTICO

- Evaluación cuantitativa de la condición física
- Evaluación biomecánica de locomoción
- Evaluación biomecánica de la salud del sistema músculo-esquelético (postura, podología, etc.)
- Evaluación de parámetros biomédicos y fisiológicos.
- Evaluación psicosocial.
- Análisis de movimiento y seguimiento de personas mediante técnicas de visión artificial.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Esta asignatura no dispone de un libro de texto de referencia que integre todos los contenidos desarrollados por el profesor. Cada tema y bloque temático de la asignatura tiene su propia documentación bibliográfica, específica para ese contenido. El profesor irá indicando la bibliografía básica de cada tema cuando se imparta éste.
Podemos emplear algunos de los siguientes libros como documentos generales en donde poder localizar información del temario:

- Bridger,R.S. (1995). Introduction to ergonomics. Ed. McGraw-Hill Inc, EEUU.
- Caldwell,G.E. et al. (2004). Research Methods in Biomechanics. Human Kinetics.
- Heyward,V.H. (1996). Evaluación y prescripción del ejercicio. Ed. Paidotribo. Barcelona.
- Kumar,S. (1999). Biomechanics in ergonomics. Ed. Taylor & Francis. EEUU.
- Morrow,J.R. et al. (2005). Measurement And Evaluation In Human Performance. Human Kinetics.
- Rikli,R.E.; Jones,C.J. (2001). Senior Fitness Test Manual. Human Kinetics.
- Soto,V.M. (1995). Desarrollo de un sistema para el análisis biomecánico del movimiento deportivo y la representación gráfica realista del movimiento humano. Ed. Universidad de Granada, España.
- Stergiou,N. (2003). Innovative Analyses of Human Movement. Human Kinetics.
- Welk,G. (2002). Physical Activity Assessments for Health-Related Research. Human Kinetics.
- Witten,I.H.; Frank, E. (2005). Data Mining. Morgan Kaufmann.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

- Página web del equipo multidisciplinar "Human Lab".
- Página web del grupo "Ergolab".
- International Society of Biomechanics (ISB).
- International Society of Biomechanics in Sports (ISBS).
- Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales (SIBB).
- Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV).
- Asociación Internacional de Ergonomía (IEA).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 10:38
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C Pág. 5 de 7

- Sociedad de Factores Humanos y Ergonomía (HFES).

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases magistrales
- MD03 Clases expositivas (por alumnado)
- MD05 Debate dirigido
- MD10 Trabajo escrito
- MD13 Resolución de problemas
- MD16 Ejercicios prácticos
- MD20 Estudio de casos
- MD24 Prácticas
- MD25 Estudio de materia

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final. Para la evaluación en la convocatoria ordinaria se aplicarán los siguientes instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final:

Concepto	Porcentaje
Examen final con preguntas medias, cortas y tipo test	30%
Resolución de problemas en examen y trabajos durante las clases	25%
Trabajo final	45%
Asistencia a clase (más del 80%)	(más del 80%)

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo. Para la evaluación en la convocatoria extraordinaria se aplicarán los siguientes instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final:

Concepto	Porcentaje
Examen final con preguntas medias, cortas y tipo test	50%
Trabajo monográfico	50%

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C
06/05/2026 - 10:38
Pág. 6 de 7

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.
Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.
La evaluación en tal caso consistirá en:

- Examen con preguntas medias, cortas y tipo test.
- Trabajo monográfico.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): E024DF5BA4E3E6019F4C34F613471B8C
06/05/2026 - 10:38
Pág. 7 de 7